Manual de usuario de medidor monofásico (prepago) de multi-tarifa

1. General

DDSY283 tiene las características como la alta precisión, bajo consumo y larga durabilidad, mediante la aplicación del avanzado sistema de procesamiento del monochip y la tecnología microelectrónica, y utilizando la técnica exquisita de producción con componentes de buenas marcas. Los medidores de multi-tarifa tienen las funciones adicionales como anti-fraude, la facturación mensual, comunicación de infrarrojos y de RS485, etc, los medidores se utilizan ampliamente en los mercados internacionales.
Los medidores cumplen con IEC62053-21 energía activa de clase 1 y 2 de las normas internacionales. Multi-tarifa y la función de prepago cumple con GB/T15284-2002 y GB/T18460-2001.

2. Funciones

2,1 Medición bi-direccional de energía activa
2.2 Salida de impulso indica por el LED
2,3 Prepago antes del consumo de energía
2,4 Tarjeta de memoria de cifrado y protegido bi-direccional permite el intercambio de datos entre el sistema de ventas y medidores a través de la tarjeta de memoria.
2.5 Configuración del periodo de no-apagón, por ejemplo los días festivos y fines de semana, permite que el consumo de crédito está en situación de emergencia.
2,6 Configuración del límite de potencia
2.7 Los datos de facturación mensual para el pago
2,8 Máximo 2 temporadas, 4 tarifas y 12 tarifas a diario
2,9 El puerto de comunicación de infrarrojos es compatible con el Terminal de Mano(HHU)
2,10 Botones manuales para la pantalla de LCD
2,11 Registro de 12 meses en total y 4 tarifas de energía activa
2,12 Salida de alarma (opcional)
2,13 Detección de la apretura de la tapa de los terminales
2,14 Pantalla LCD retroiluminada (un minuto de enciende y apaga la luz en cíclico)
2,15 Audibles, LED de alarma y apague automáticamente
a. Alarma de sobrecarga y configuración de apagar.
b. Alarma de baja balanza y configuración de apagar
c. Configuración de apagón cuando se agota la electricidad

3.Principio de operación

Cuando el medidor está funcionando, señales de voltaje y corriente, que se muestra por el circuito de muestra, se transfieren al chip especial de medición y se convierte en señales digitales. Situada en los datos que se lee desde el chip especial de medición para el cálculo de la energía a través de interfaz especial, la CPU puede obtener mediciones de la energía en diferentes períodos de tiempo, display de datos según requerimientos, la comunicación de datos local a través del puerto de comunicación. La CPU también se encarga de la entrada y salida de la tarjeta de IC y proporciona señales de alarma y apagón.

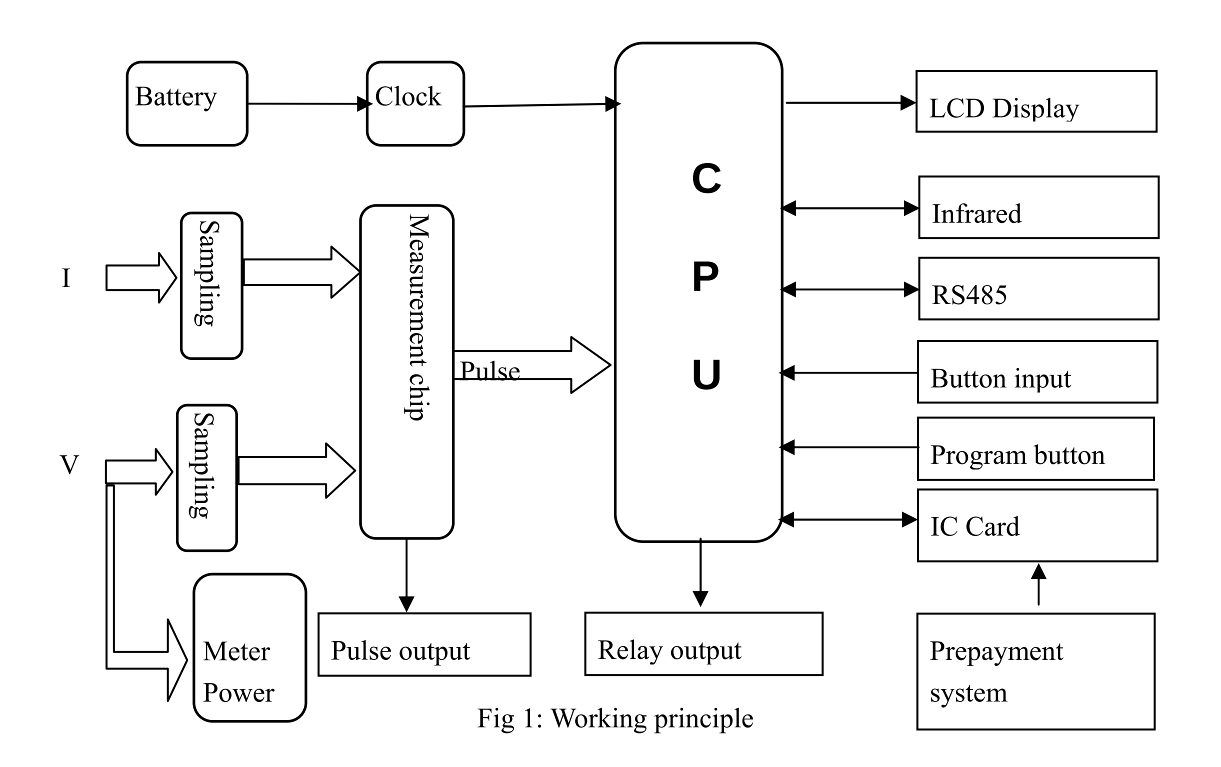


Fig 1: Working principle

4. Parámetros técnicos

4.1 Precisión de energía activa: Clase 1, 2
4.2 Voltaje de referencia: 220V, 230V, 240V
4.3 Corriente nominal: 1.5(6)A、2.5(10)、5(20)A、10(40)A、15(60)A、20(80)A
4.4 Frecuencia de referencia; 50Hz
4.5 Corriente de arranques: medidores de clase 1: menos que 0,004In
medidores de clase 2: menos que 0,005In
4.6 Arrastramiento: con el diseño lógico de anti-potencia
4.7 Dimensión: 168mm×110mm×61mm
4.8 Peso: 1 kg
4.9 Parámetros eléctricos:

Rango de voltaje nominal de operación	0.9Un～1.1Un
Rango del límite del voltaje de operación	0.75Un～1.15Un
Consumo de energía en el circuito de voltaje	Menos que 2W y 5VA
Consumo de energía en el circuito de corriente	Menos que 1VA
Voltaje de batería	3.0VDC
Capacidad de batería	1000mAh
Reserva de los datos sin energía	Más que 10 años

4.10 Parámetros de tarifa:

Error diaria del reloj	Menos que 0.5S (23℃)
Tarifa	4
Horario diario de tarifa	12
Temporada	2

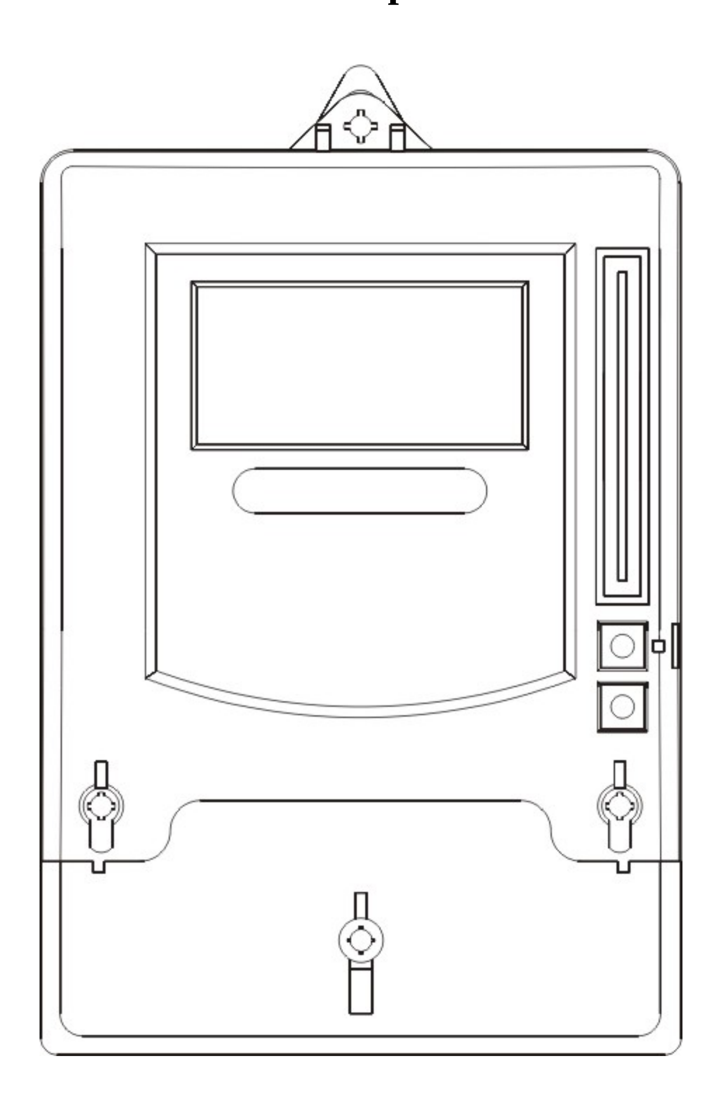
4.11 Parámetro climático

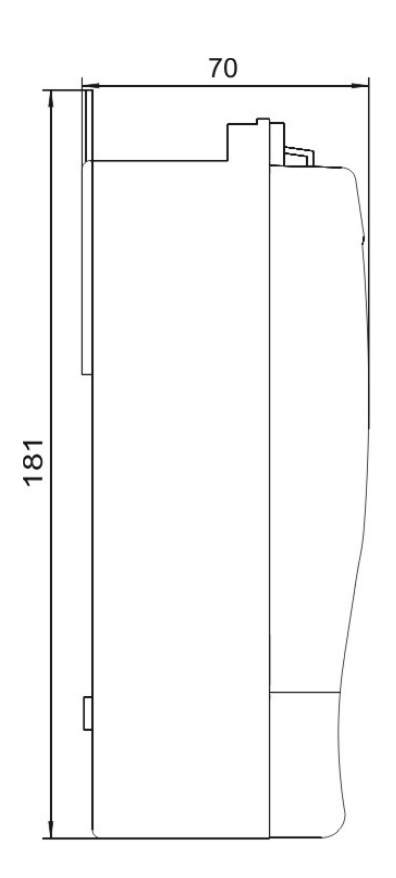
Temparatura nominal de operación	-20℃～+50℃
Límite de temperatura de operación	-30℃～+60℃
Temperatura de almacenamiento y transportación	-40℃～+70℃
Humedad de operación y almacenamiento	≤85%

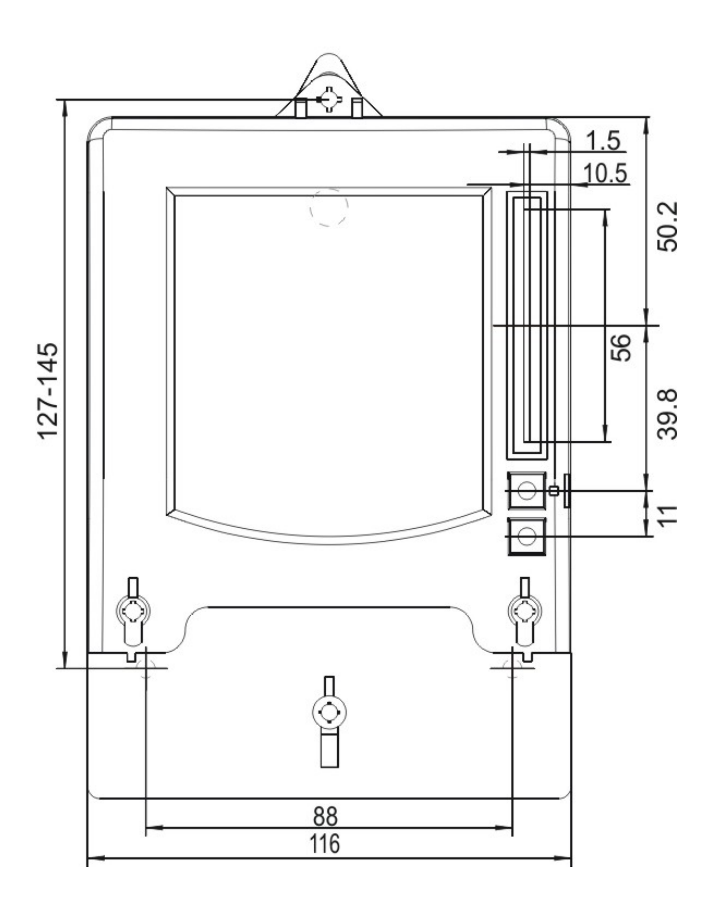
4.12 Otros

Rango de medición	0～999999.99 kWh
Display	LCD con luz del fondo
Velocidad de comunicación	RS485:1200bps ～ 9600 bps 、Infrarrojo:1200bps
Protocolo de comunicación	De acuerdo a la norma《DL/T645-1997》

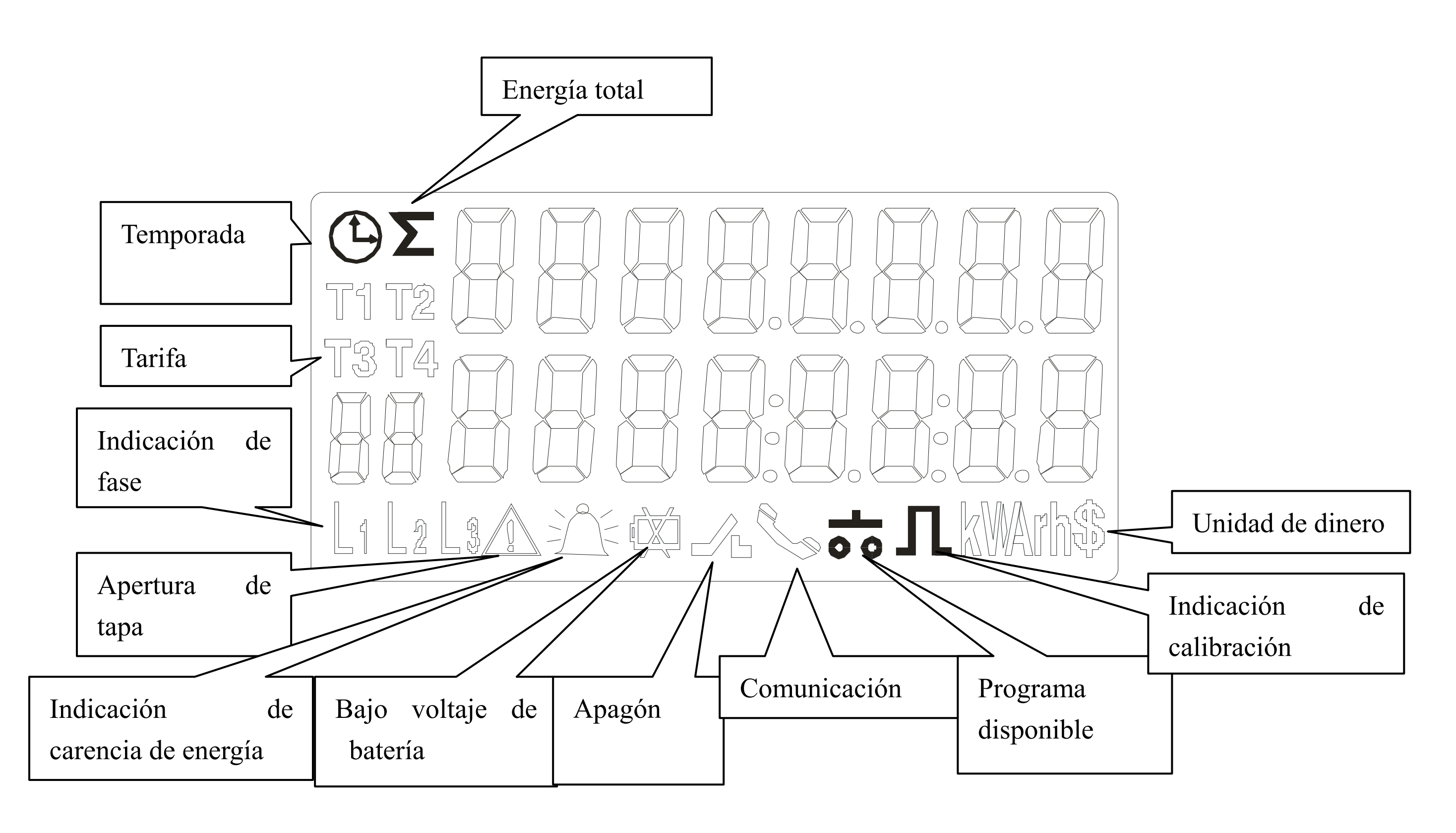
5. Diagrama de instalación de perfil



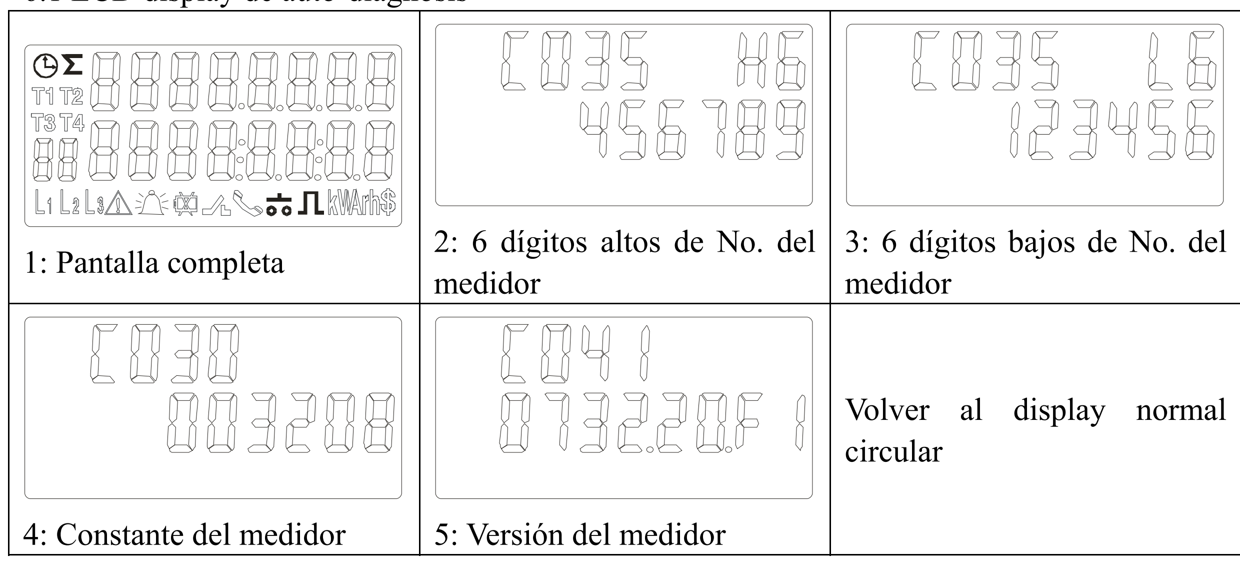

70
181


1.5
10.5
50.2
56
39.8
11
127-145
88
116

6. Display

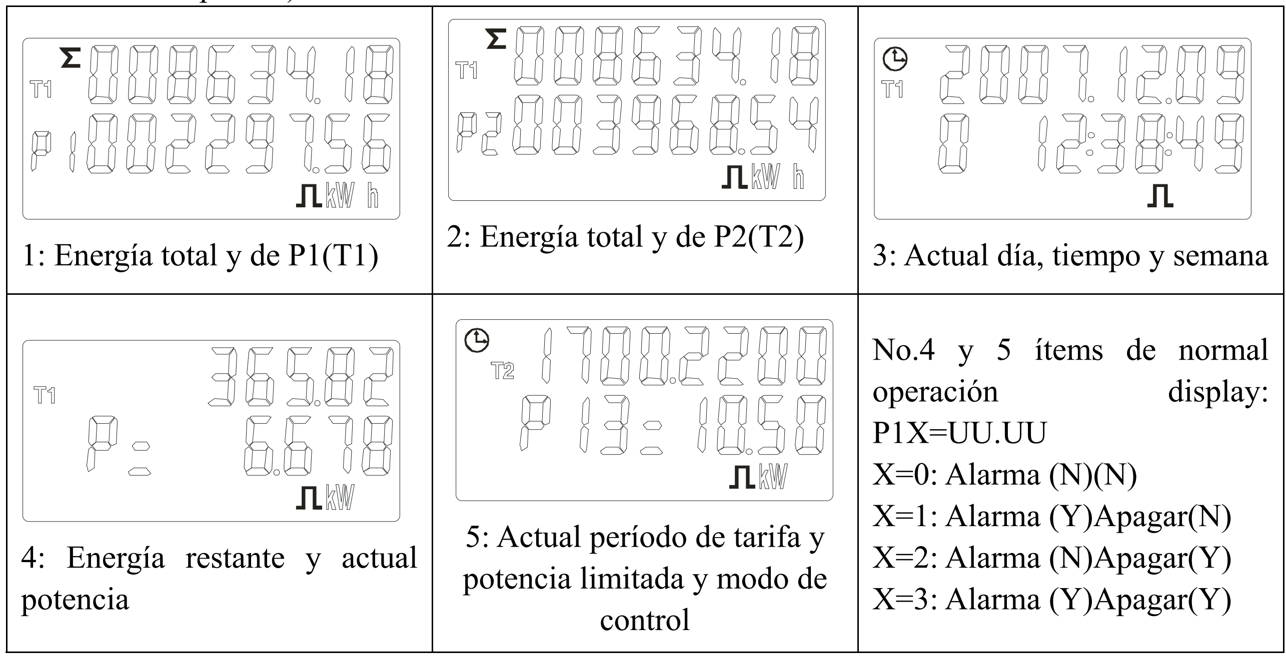

Energía total
Temporada
Tarifa
Indicación de fase
Apertura de tapa
Indicación de carencia de energía
Bajo voltaje de batería
Apagón
Comunicación
Programa disponible
Indicación de calibración
Unidad de dinero
T1 T2
T3 T4
kWArh$

6.1 LCD display de auto-diagnosis



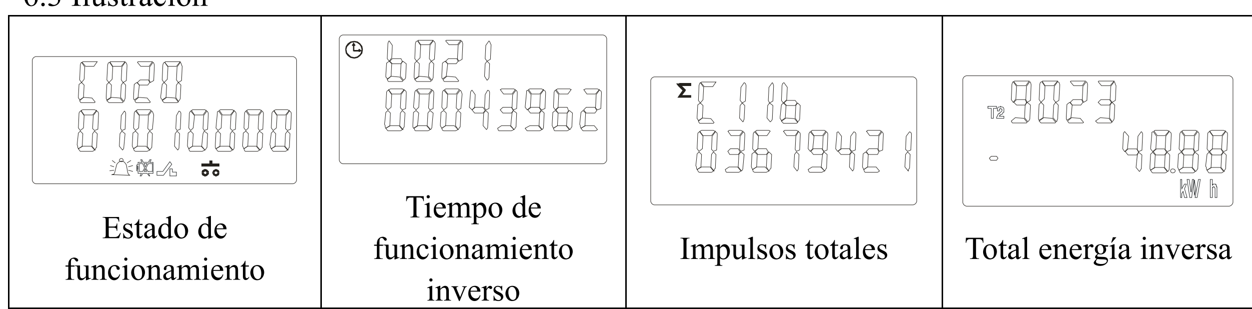
1: Pantalla completa	2: 6 dígitos altos de No. del medidor	3: 6 dígitos bajos de No. del medidor
4: Constante del medidor	5: Versión del medidor	Volver al display normal circular

6.2 Display normal circular (Solamente disply los primeros tres ítems de 2 tarifas y medidor parado)



1: Energía total y de P1(T1)	2: Energía total y de P2(T2)	3: Actual día, tiempo y semana
4: Energía restante y actual potencia	5: Actual período de tarifa y potencia limitada y modo de control	No.4 y 5 ítems de normal operación display: P1X=UU.UU X=0: Alarma (N)(N) X=1: Alarma (Y)Apagar(N) X=2: Alarma (N)Apagar(Y) X=3: Alarma (Y)Apagar(Y)

6.3 Ilustración



Estado de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento inverso	Impulsos totales	Total energía inversa

Voltaje	Corriente	9^{th} Período de tarifa	No. de período de tarifa
Total energía positiva del mes pasado	T1 energía de los pasados 12 meses	Potencia limitada de T2	Fecha de retorno de la tarjeta de la última vez
Fecha de terminación de Temporada 2	Fecha de comienzo de Temporada 2	Energía de emergencia permitida	Período de no-apagón

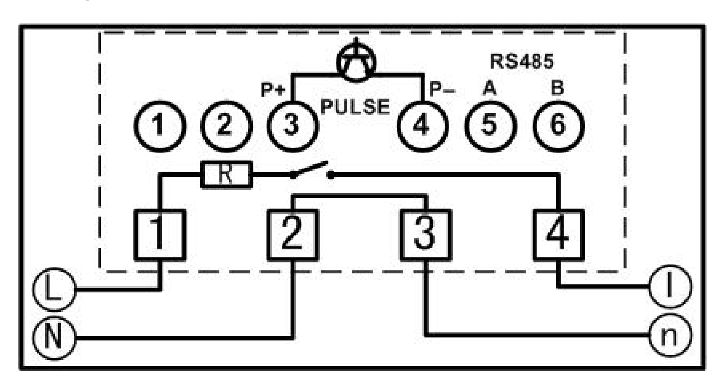
7. Programa y configuración

7.1 Programas permitidos y prohibidos: persona autorizada puede abrir el sello del programa y pulsar el botón y cuando se muestra en la pantalla de LCD, el medidor es programable. Después de programar hay que pulsar el botón para salir del estado de programación. De lo contrario, el medidor automáticamente saldrá del estado de programación después de 10 minutos.
7.2 Cuando el medidor está en el modo de re-configuración, insertar la tarjeta de re-configuración para reconfigurar la energía. Si triunfa, la pantalla LCD E = 00.
7.3 N º de fabricación del medidor: Chequear el código C035 en la pantalla LCD se puede saber el N º del fabricante como la identidad para la lectura y la configuración. Normalmente se imprime en la placa.
7.4 Intervalo de visualización de cada ítem se puede configurar. El intervalo por defecto es 4 segundos.
7.5 Haga clic en el botón de visualización para ver ítems de presentación en un grupo y haga doble clic cambiará a otro grupo. Por favor consulte el apéndice 3 para ver los ítems de cada grupo.
7,6 Fecha de facturación y el tiempo de configuración: La fecha de facturación es 1-28 y hora es 00-23.
7,7 Configuración de tarifas
7.7.1 Configurar dos temporadas al establecer la fecha de inicio y finalización de la segunda temporada.
7.7.2 Configuración de período de tarifa diaria de la hora de comienzo y los

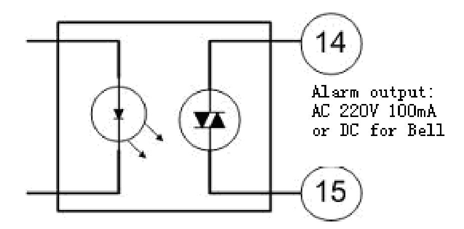
correspondientes 4-tarifas.
7.7.3 Configuración máxima de 12 días de vacaciones cada vez, la configuración es actualizado por la tarjeta de memoria.
7.7.4 Días de fin de semana se puede configurar como día de no-apagar preconfigurando la tarjeta y puede ser modificada con la tarjeta del usuario.
7,8 Período de no-operación de cada día se puede configurar como período de no-apagar para la comodidad del usuario.
7,9 El límite de energía de emergencia para vacaciones, fines de semana y período de no-operación. Si se configura en 0, significa que no hay límite para el uso de emergencia.

8. Instalación y conexión

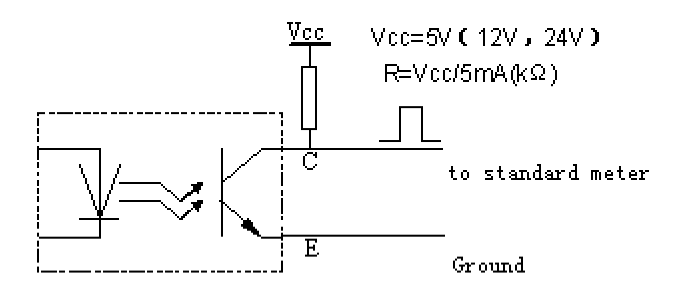
8.1 El medidor ha sido inspeccionado y sellado antes de salir de la fábrica. Antes de la instalación, chequee si el sello es completo. Si es completo, el usuario puede instalar el medidor. Si no hay sello, o el medidor se ha almanecido con un tiempo demasiado largo, por favor envíe el medidor a la administración eléctrica para la re-inspección. Después de obtener el certificado, el usuario puede instalar el medidor.
8.2 El ambiente de los medidores no debe contener aire cáustico y el medidor debe evitar la influencia de la arena sucia, sal-niebla y el rocío. Utilizar tres tornillos para instalar el medidor de acuerdo al diagrama de instalación que muestra la dimensión de instalar 145 (127) × 88mm en una tabla firme, a prueba de fuego para garantizar la seguridad y fiabilidad, haga el favor de utilizar caja especial de medidor para proteger el medidor mientras se instala en un lugar sucio.
8.3 El medidor deberá estar conectado correctamente. El final del circuito de alimentación que se conecta con el terminal del medidor debe hacerse a capitel especial, varios hilos debe ser entrecruzados y estañados, o encerrados por la cabecera del cable especial, afirmados y luego encerrados en la parte inferior del terminal. Los tornillos de los terminales debe ser atornillada para evitar mal contacto que conduce la destrucción del medidor. Con la fuente de alimentación, el medidor funciona normalmente después de conectarse correctamente.
8.4 Para los medidores de conexión con transformador, haga el favor de multiplicarse la proporción del transformador para el cálculo real de consumo de energía.
8.5 Diagrama de conexión



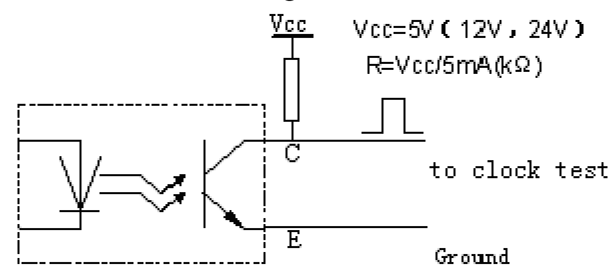
Salida de alarma



Salida de impulso



Salida de señal de segundo



9. Mantenimiento y garantía

9.1 El medidor deberá ser mantenido en mismas condiciones de envase para el transporte y almacenamiento. El medidor debe ser instalado en interiores. De lo contrario, una caja especial del medidor debe ser utilizada para proteger el medidor. El aire ambiente entorno a los medidores debe no contener aire cáustico y el medidor debe evitar la influencia de la arena sucia, sal-niebla y el rocío.
9.2 El medidor es estático, por lo que no hay componente para la calibración en su interior. NO abre la tapa del medidor durante el funcionamiento.
9.3 Usuario deberá obedecer a la provisión de transporte, almacenamiento, instalación y uso. Cuando el medidor tiene un sello completo y cumple con el estado y estándar industrial, nuestra empresa promete que el usuario pueda retornar el medidor dentro de tres meses, o cambiarlo dentro de un año y repararlo en tres años.

Apéndice 1: Función de prepago

1. Uso normal

La tarjeta IC incluyen la tarjeta de preconfiguración, tarjeta de usuario, tarjeta de chequeo puede gestionar medidor de prepago para la compra de energía, control, configuración y operación de reposición, etc

Instalación del medidor nuevo: Por favor, utilice la tarjeta de preconfiguración para configurar el límite de potencia, tarifas y los parámetros de la fecha de facturación.

La sincronización del tiempo: utilizar HHU para sincronizar la hora del medidor..

Abrir nueva cuenta: El cliente prepaga para la energía y utiliza la tarjeta de usuario nueva hecha por el sistema de prepago para abrir la cuenta nueva una tras otra.

La compra de energía: el sistema de prepago calculará el costo de energía basando en la energía de T1-4 realmente utilizada traída por la tarjeta de usuario. El usuario debe pagar los costos de la energía consumida y prepagar la energía de la próxima vez. La tarjeta de usuario también puede cambiar tarifa, fecha de facturación y días festivos del medidor cuando cargar energía al medidor.

Para la conveniencia de operación, los usuarios también pueden comunicarse con el medidor mediante la HHU o el ordenador para configurar tarifas y otros parámetros menos el parámetro del prepago. Parámetros de prepago sólo se puede configurar con la tarjeta.

2. Función de chequeo

El sistema de prepago puede hacer tarjeta de chequeo para cada medidor para chequear el consumo de energía, la compra de energía y balance de energía, que se pueden leer por el sistema.

El usuario u operador también puede hacer clic en el botón de visualización para chequear cada ítem. Hay 10 grupos de ítems. Haga doble clic en el botón de visualización para cambiar al siguiente grupo. Después de hacer doble clic, el usuario debe introducir la tarjeta para hacer el medidor que vuelva a la normal visualización cíclica.

Grupo de datos	8100	8110	8120	813F	8E1A	9010	B020	C010	C113	D120
Ítems de datos	Consultar al apéndice 3									

3. Función de gestión

3.1 Control de la carga

El operador puede configurar diferentes límites de potencia de cada tarifa 1-4. Por ejemplo: Para el medidor de 10(40)A, se puede configurar límite de potencia como lo

siguiente:

Tarifa	T4（8114）		T3（8113）		T2（8112）		T1（8111）	
Límite de potencia	0.00kW		8.00kW		6.00kW		4.00kW	
Modo de alarma	Apaga -do	Audible y LED	Apagado	Audi -ble y LED	Apaga -do	Audible y LED	Apaga -do	Audible y LED
Valor de referencia=1F H				√	√	√	√	√
8110 bit	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0

Notas: Período T1 es el pico de consumo de energía, así que ponga un bajo límite de potencia. Para el período T4, es innecesario limitar la potencia. Cuando configuran 8115 = 0100, significa que cuando se agota la energía todavía permiten 1 kW para el uso de iluminación.
3.1.1: Cuando se configura el valor de control de potencia = 0000 (por ejemplo 8114 = 0000), el límite de potencia es el valor por defecto
3.1.2 Alarma audible y de LED:
a. Cuando sobrecarga, el LED parpadeará
b. Cuando sobrecarga, el zumbador zumbará 1 S cada 4 minutos y el medidor generará una salida de alarma audible. Alarma audible se puede apagar para evitar la contaminación acústica.
3.1.3 Alarma de apagón:
Cuando la potencia sobrecarga más de 15 minutos, el medidor se apagará la fuente de alimentación, de lo contrario, no se apagará.
3.1.4 Alarma de consumo de energía
a. 2 veces del valor de alarma de la energía, alarma audible y de LED
b. 1 vez del valor de la alarma de la energía, se apaga la alarma
Para esta alarma, introducir la tarjeta de usuario a responder al medidor y luego se apaga.
3.2:Configuración de tarifas
a. T1-4, diferentes precios.
b. Configurar períodos diferentes que opera cada tarifa
Nota: El intervalo mínimo entre cada período es de 5 minutos.
c. Período de temporada 2 reservado como la configuración de tarifas, cuando la Empresa de Energía cambia la tarifa, la nueva configuración de tarifa se aplicará.
1. La configuración de períodos diarios de tarifa es igual que la temporada 2.
2. La fecha de inicio y finalización de esta temporada, marca 8119 los 4 tipos:
i. A partir de Año04.Mes10.Día01: 8119 = 000000 041001
II. A partir de hoy a Año04.Mes10.Día01: 8119 = 041001 000000
III. De Año04.Mes06.Día01 a Año04.Mes10.Día01: 8119 = 041001 040601
IV. Temporada 2 se termina: 8119 = 000000 000000
Los datos de la configuración en 811F pueden ser transferidos al medidor con tarjeta

de usuario.
3.3 Configuración de período de no-operación
El operador puede configurar período de no-operación, durante el cual los clientes pueden utilizar la energía de emergencia cuando se agota la energía.
a. Período diario de no-operación, por ejemplo, el operador puede configurar (18:00-08:00) como los periodos de no-operación, por lo que el medidor no se apaga durante ese período. Si configuran (00:00-00:00), significa que durante todo el día el medidor se puede apagar cuando se agota la energía.
b. Configuración de fin de semana: para configurar el sábado y domingo como fin de semana, el cliente puede utilizar la energía de emergencia cuando la energía se acaba. Como lo siguiente, el medidor no se apagará el sábado y el domingo.

Bit de datos	B7	B6	B5	B4	B3	B2	B1	B0
Semana		Sat.	Fri.	Thu.	Wed.	Tue.	Mon.	Sun.
Encendido/apagado	0	0	1	1	1	1	1	0

c.Configuración de vacaciones:
Cada vez se puede configurar 12 días festivos cuando el cliente viene a comprar la electricidad, por lo que durante esos días festivos el medidor no se apagará cuando la energía se agota.
3.4: Configuración de energía de emergencia:
Esta energía es sólo para el uso de emergencia cuando el cliente no puede comprar la energía de no-operación, de fin-de-semana o de vacaciones. Configurar el 10% de la energía que los clientes compran cada vez como le de emergencia es adecuado.
3.5 Precios de gradación de la configuración de energía
El sistema de prepago puede calcular los precios de gradación configurados por la compañía de energía basando en la energía consumida cada mes de cada tarifa por los clientes.

4. Resolución de problemas

1. Cuando el medidor es dañado, el operador puede sacar la tabla de display y introducirla a un medidor nuevo, toda la información del cliente permanecerá. Instalar la vieja placa en el medidor nuevo, el medidor nuevo puede funcionar como el viejo.
2. Cuando la energía se agota, el medidor no se apaga debido al uso de emergencia u otras causas, el medidor registrará la energía utilizada como energía de sobregiro, la cual será deducida al próximo cobro de energía automáticamente

5. Descripción de funciones de tarjeta de gestión

5.1 Tarjeta de pre-configuración

Después de instalación del medidor nuevo, el operador deberá utilizar la tarjeta de pre-configuración para configurar la energía y otros datos sobre tarifas y días festivos, entonces el medidor se convertirá en estado de instalación. Nota: El rango de

valores de energía pre-configurados es 0-100kWh, que se deducirán después de que los usuarios compran energía. El operador tiene que utilizar laúnica correspondiente tarjeta de usuario para abrir la cuenta para el medidor. Después de abrir la cuenta, el medidor no aceptará la tarjeta de pre-configuración. Al introducir la tarjeta de pre-configuración, el medidor mostrará el mensaje "E = CE 04". Si pre-configura varias veces antes de abrir la cuenta, el medidor sólo registrar las datos de la última vez..

La otra función de la tarjeta de pre-configuración es hacer prueba de medición de energía en la fábrica. Preconfigure un poco de energía en el medidor y luego opere el medidor para hacer prueba del constante del medidor. Después de terminar la prueba, utilice la tarjeta de reconfiguración para reconfigurar el medidor. (Máximo tres veces)

5.2 Tarjeta de usuario

El usuario puede utilizar esta tarjeta para comprar la energía desde el departamento de ventas de energía. La tarjeta de usuario es única que no puede intercambiar con la otra para asegurar la seguridad de la getsión de los datos.

Si la energía almacenada máxima es 50kWh y la energía restante del medidor es más de 50kWh, el medidor mostrará "8106 000050", la energía no se puede cargar al medidor hasta que la energía queda inferior a 50kWh.

Cuando el medidor acepta la tarjeta de usuario con el número de usuario y la contraseña correcta, el medidor mostrará "8100 to 8109" toda la información sobre la compra de energía. Si esta energía en la tarjeta ha sido cargado en el medidor ya, el medidor mostrará "E = CE 04".

La tarjeta de usuario puede registrar toda la información del medidor, incluida la energía actual, la energía restante, el estado del medidor y la energía de los últimos tres meses, que se registrará en el sistema de gestión de prepago cuando el usuario viene a comprar energía.

La tarjeta de usuario también puede transferir informaciones de la configuración de vacaciones y tarifas así como datos de control de carga desde el sistema de gestión de prepago a los medidores.

5,3 Tarjeta de chequeo

La tarjeta de chequeo puede leer toda la información necesaria de un medidor. Introducir de nuevo la tarjeta de chequeo antes de terminar el display de ítems la primera vez para poner a prueba la operación del relé.

5,4 Tarjeta de prueba

El operador puede utilizar la tarjeta de prueba para chequear la energía restante y la fecha / hora actual. Introducir por primera vez para comprobar la energía restante, y una vez más para chequear la fecha y hora actual cíclicamente.

5.5. Tarjeta de lectura

El operador puede utilizar la tarjeta de lectura para leer datos, incluyen la total energía comprada, la energía comprada actual y energía restante, etc, de un máximo de 169 piezas de medidores. Introducir por primera vez para leer el primer medidor, el medidor mostrará CH = = 0001. Para leer más, el medidor mostrará CH = = 0001 a 0169.

5.6 Tarjeta de gestión
El operador puede utilizarla para parar el medidor y devolver el dinero junto con la válida tarjeta de usuario

. Apéndice 2: Notas para nuevos usuarios

1. Una tarjeta para un medidor

Cada usuario tiene una única tarjeta, la cual se puede rehacer por el departamento de ventas de energía cuando se pierde.

2. Antes de comprar energía

Haga el favor de introducir la tarjeta de usuario para leer la información del medidor antes de comprar energía.

3. Declaración de compra de energía

El usuario tiene que declarar el valor de alarma de energía cuando compra energía.

4. Uso de la tarjeta de usuario

El usuario tiene que guardar esta tarjeta. Cuando el usuario introduce la tarjeta válida en el medidor, el medidor mostrará 8100 total energía comprada, 8101 energía restante, 8102 energía de sobregiro, 8103 energía comprada de la última vez, 8104 veces totales de compra, 8105 valor de alarma de energía, 8106 límite máximo de energía almacenada, 8107 límite de sobregiro de energía, 8108 límite de potencia y 8109 la fecha de la última vez de comprar energía.

5. Normal display cíclico de operación

El medidor mostrará la energía consumada total y de T1-4, energía restante, potencia actual, período de tarifa, control de carga y la fecha/tiempo actual. Haga el favor de consultar a la descripción del display del medidor.

6. Alarma de sobrecarga

Cuando se sobrecarga el medidor, la alarma LED parpadeará rápidamente. Si el modo del usuario es limitar la potencia, el medidor se apagará 3 minutos cuando la sobrecarga dura 90 segundos. Durante el apagón, el usuario puede introducir la tarjeta de usuario para encender el medidor.

7. Máxima energía almacenada

Si la energía restante es más que la máxima energía almacenada (por ejemplo 50kWh), la energía comprada no se puede cargar en el medidor. Mientra tanto el medidor mostrará“8106 NNNNNN”. La energía en la tarjeta todavía es válida y se puede cargar en la tarjeta la próxima vez cuando la energía restante es menos

que la máxima energía almanecada.

8. Recordatorio de compra

Cuando la energía restante del medidor es menos que 2 veces que la energía de alarma (8105), el LED parpadeará con un intervalo de 2 segundos. El usuario puede introducir la tarjeta de usuario a responder esta alarma y luego el LED parpaderá despacio (una vez/dos segundos). Así el usuario puede evitar la recordatorio de apagón cuando la energía restante es menos que la energía de alarma.

9. Alarma de apagón

Cuando la energía restante es menos que la energía de alarma (8105), el medidor se apagará. El usuario tiene que introducir la tarjeta para responder para encender el medidor y comprar energía inmediatamente. Otras tarjetas de usuario también se pueden utilizar para esta función.

10. Declaración del fabricante

Si el medidor todavía opera normalmente cuando se agota la energía, excepto que durante el período de emergencia (fin de semana o vacaciones, etc.). El usuario tiene que informar eso al departamento de ventas de energía.

11. Uso de la energía de emergencia

Durante el período de no-operación, fin de semana y vacaciones, si se agota la energía, el usuario puede intoducir la tarjeta de usuario para utilizar la energía de emergencia. El límite de energía de emergencia y el límite de potencia se pueden configurar por el sistema de prepago. Si la energía de emergencia utilizada sobrepasa el límite, el cliente tiene que comprar energía.

Apémdice 3: Códigos de display y marcas

Marca	ítems	Formato de datos	bit	Unidad	Comentarios
8100 Grupo (Compra de energía)					
8100	Energía comprada total	8100 NNNNNN kWh	3	kWh	
8101	Energía restante	8101 NNNNNN.NN kWh	4	kWh	
8102	Energía de sobregiro	8102 NNNNNN.NN kWh	4	kWh	
8103	Energía comprada de la última vez	8103 NNNNNN kWh	3	kWh	
8104	Veces totales de la compra	8104 NNNN	2		
8105	Energía de alarma	8105 NNNNNN kWh	3	kWh	Alarma de apagón
8106	Límite de maxima energía almanecada	8106 NNNNNN kWh	3	kWh	
8107	Límite de energía de sobregiro	8107 NNNNNN kwh	3	kWh	
8108	Límite de potencia	8108 F0X=NN.NN kw	3	kW	
8109	Fecha de la última compra	8109 YY-MM-DD	3		
8110 Grupo(Control de carga)					
8110	Selección de alarma y apagón	8110 BBBBBBBB	1		Dígito binario
8111	Límite de potencia de T1	8111 NN.NN kw	2	kW	
8112	Límite de potencia de T2	8112 NN.NN kw	2	kW	
8113	Límite de potencia de T3	8113 NN.NN kw	2	kW	
8114	Límite de potencia de T4	8114 NN.NN kw	2	kW	
8115	Límite de potencia de sobregiro	8115 NN.NN kw	2	kW	
8116	Período diario de no-operación	8116 hhmm.hhmm	4		Inicio y finalización
8117	Período de no-operación en vacaciones (días festivos)	8117 hhmm.hhmm	4		Inicio y finalización
8118	Configuración de fin de semana	8118 BBBBBBBB	1		Dígito binario
8119	Fecha de inicio de	8119	3		

	Temporada 2	L0 YY-MM-DD			
	Fecha de finalización de Temporada 2	8119 L1 YY-MM-DD	3		
8120 Grupo(Estado de funcionamiento de medidor)					
8120	Estado de funcionamiento del medidor	8120 BBBBBBBB	1		Dígito binario
8122	Período de actual tarifa diaria y el número del período	8122 NN	1		
8123	Tiempo de sobrecarga	8123 NNNN	2		
8124	Energía consumada durante la sobrecarga	8124 NNNNNN	3	kWh	
8125	Tiempo acumulativo de la sobrecarga	8125 NNNNNN	3		Hora
8126	Tiempo de inicio de sobregiro	8126 YY-MM-DD	3		
8127	Veces totales de la apretura de la tapa pincipal	8127 NNNN	2		
8128	Tiempo acumulativo de la operación del medidor	8128 NNNNNN.NN h	4	H	Hora
81XX Grupo(Datos registrados por la tarjeta de usuario y registro de eventos)					
813F	Fecha y tiempo actual de inserción de la tarjeta de usuario	813F L0 MMDD.HH.MM	4		
	Registro actual de energía T1 por la tarjeta de usuario	813F L1 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
	Registro actual de energía T2 por la tarjeta de usuario	813F L2 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
	Registro actual de energía T3 por la tarjeta de usuario	813F L3 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
	Registro actual de energía T4 por la tarjeta de usuario	813F L4 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
	Fecha y tiempo de inserción de la tarjeta de usuario de la última vez	813F L5 MMDD.HH.MM	4		
	Último registro de	813F	4	kWh	

	energía T1 por la tarjeta de usuario	L6 NNNNNN.NN kwh			
	Último registro de energía T2 por la tarjeta de usuario	813F L7 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
	Último registro de energía T3 por la tarjeta de usuario	813F L8 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
	Último registro de energía T4 por la tarjeta de usuario	813F L9 NNNNNN.NN kwh	4	kWh	
814F	Fecha y tiempo de la última vez de encendido	814F L0 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de la última vez de apagado	814F L1 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 2 veces de encendido	814F L2 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 2 veces de apagado	814F L3 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 3 veces de encendido	814F L4 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 3 veces de apagado	814F L5 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 4 veces de encendido	814F L6 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 4 veces apagado	814F L7 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 5 veces de encendido	814F L8 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 5 veces de apagado	814F L9 MMDD.hhmm	4		

815F	Fecha y tiempo de la última vez de cerrar la tapa de los terminales	815F L0 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de la última vez de abrir la tapa de los terminales	815F L1 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 2 veces de cerrar la tapa de los terminales	815F L2 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 2 veces de abrir la tapa de los terminales	815F L3 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 3 veces de cerrar la tapa de los terminales	815F L4 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 3 veces de abrir la tapa de los terminales	815F L5 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 4 veces de cerrar la tapa de los terminales	815F L6 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 4 veces de abrir la tapa de los terminales	815F L7 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 5 veces de cerrar la tapa de los terminales	815F L8 MMDD.hhmm	4		
	Fecha y tiempo de las últimas 5 veces de abrir la tapa de los terminales	815F L9 MMDD.hhmm	4		
90XX Grupo(Datos de energía)					
9010	Actual total energía positiva activa	9010 XXXXXX.XX	4	kWh	
9011	Actual total energía positiva activa de T1	9011 XXXXXX.XX	4	kWh	
9012	Actual total energía positiva activa de T2	9012 XXXXXX.XX	4	kWh	
9013	Actual total energía positiva activa de T3	9013 XXXXXX.XX	4	kWh	
9014	Actual total energía positiva activa de T4	9014 XXXXXX.XX	4	kWh	
9020	Actual total energía	9020	4	kWh	

	negativa activa	XXXXXX.XX			
9021	Actual total energía negativa active de T1	9021 XXXXXX.XX	4	kWh	
9022	Actual total energía negativa active de T2	9022 XXXXXX.XX	4	kWh	
9023	Actual total energía negativa active de T3	9023 XXXXXX.XX	4	kWh	
9024	Actual total energía negativa active de T4	9024 XXXXXX.XX	4	kWh	
B0XX Grupo(Registro de eventos y volor de medición)					
B020	Fecha y tiempo de la última vez del corriente reverso	B020 MMDD.hh.mm	4		
B021	Tiempo acumulativo de la operación reversa	B021 NNNNNN	3		Unidad: minuto
B210	Fecha y tiempo de la última vez de programación	B210 MMDD.hh.mm	4		
B212	Veces totales de la programación	B212 NNNN	2		
B611	Voltaje			V	Medidor multifunctional
B621	Corriente			A	Medidor multifunctional
B631	Potencia activa			KW	Medidor multifunctional
B641	Potencia reactiva			KVAr	Medidor multifunctional
C0XX Grupo(Datos de configuración del fabricante)					
C010	Datos	C010 YY-MM-DD	4		Semana no display
C011	Tiempo	C010 hh.mm.ss	3		
C020	Estado del funcionamiento del medidor	C020 BBBBBBBB	1		Dígito binario
C030	Constante del medidor	C030 NNNNNN	3		
C032	Número del medidor	C032 L0 NNNNNN C032	6	Altos 6 dígitos Bajos 6	Dirección de comunicación

		L1 NNNNNN		dígitos	
C035	Número de fabricación	C035 L0 NNNNNN C035 L1 NNNNNN	6	High 6 digits Low 6 digits	Dirección de comunicación imprimida en la placa
C041	Versión del medidor	C041 NNNNNNNN	4		
C042	Variación máxima de sincronización	C042 NN	1		S
CXXX Grupo(Datos de gestión)					
C113	Intervalo de visualización cíclica	C113 NN	1		
C114	Tiempo de display después del apagón	C114 NN	1		Unidad: S
C117	Fecha y tiempo de facturación	C117 DD.hh	2		
C119	Registro total de energía antes de la re-configuración	C119 L0 NNNNNN.NN	4	kWh	
	Registro de la energía de T1 antes de la re-configuración	C119 L1 NNNNNN.NN	4	kWh	
	Registro de la energía de T1 antes de la re-configuración	C119 L2 NNNNNN.NN	4	kWh	
	Registro de la energía de T3 antes de la re-configuración	C119 L3 NNNNNN.NN	4	kWh	
	Registro de la energía de T4 antes de la re-configuración	C119 L4 NNNNNN.NN	4	kWh	
C312	Períodos totales en el horario de tarifa diaria	C312 NN	1		
C33F	El tiempo de inicio y tarifa del 1st período	C33F L0 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 2nd período	C33F L1 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 3rd período	C33F L2 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 4th período	C33F L3 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa	C33F	3		N-Número de

	del 5th período	L4 hh.mm-N			tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 6th período	C33F L5 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 7th período	C33F L6 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 8th período	C33F L7 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 9th período	C33F L8 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 10th período	C33F L9 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 11th período	C33F LA hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 12th período	C33F LB hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
C34F	El tiempo de inicio y tarifa del 1st período de Temporada 2	C34F L0 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 2nd período de Temporada 2	C34F L1 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 3rd período de Temporada 2	C34F L2 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 4th período de Temporada 2	C34F L3 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 5th período de Temporada 2	C34F L4 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 6th período de Temporada 2	C34F L5 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 7th período de Temporada 2	C34F L6 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 8th período de Temporada 2	C34F L7 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 9th período de Temporada 2	C34F L8 hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa	C34F	3		N-Número de

	del 10th período de Temporada 2	L9 hh.mm-N			tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 11th período de Temporada 2	C34F LA hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
	El tiempo de inicio y tarifa del 12th período de Temporada 2	C34F LB hh.mm-N	3		N-Número de tarifa
C44F	La 1st vacación	C44F L0 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 2nd vacación	C44F L1 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 3rd vacación	C44F L2 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 4th vacación	C44F L3 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 5th vacación	C44F L4 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 6th vacación	C44F L5 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 7th vacación	C44F L6 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 8th vacación	C44F L7 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 9th vacación	C44F L8 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es

					disponible
	La 10th vacación	C44F L9 MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 11th vacación	C44F LA MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
	La 12th vacación	C44F LB MMDD.NN	3		NN=El número del período de tarifa no es disponible
D12X Grupo(Energía de 12 meses históricos)					
D120	Total energía positiva activa del ultimo mes	D120 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 del ultimo mes	D120 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 del ultimo mes	D120 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 del ultimo mes	D120 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 del ultimo mes	D120 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D121	Total energía positiva activa del mes anterior al pasado	D121 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 del mes anterior al pasado	D121 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 del mes anterior al pasado	D121 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 del mes anterior al pasado	D121 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva	D121	4	kWh	

	activa de T4 del mes anterior al pasado	L4 XXXXXX.XX			
D122	Total energía positiva activa de los últimos 3 meses	D122 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 3 meses	D122 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 3 meses	D122 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 3 meses	D122 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 3 meses	D122 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D123	Total energía positiva activa de los últimos 4 meses	D123 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 4 meses	D123 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 4 meses	D123 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 4 meses	D123 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 4 meses	D123 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D124	Total energía positiva activa de los últimos 5 meses	D124 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 5 meses	D124 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 5 meses	D124 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los	D124 L3	4	kWh	

	últimos 5 meses	XXXXXX.XX			
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 5 meses	D124 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D125	Total energía positiva activa de los últimos 6 meses	D125 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 6 meses	D125 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 6 meses	D125 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 6 meses	D125 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 6 meses	D125 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D126	Total energía positiva activa de los últimos 7 meses	D126 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 7 meses	D126 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 7 meses	D126 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 7 meses	D126 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 7 meses	D126 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D127	Total energía positiva activa de los últimos 8 meses	D127 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 8 meses	D127 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 8 meses	D127 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	

	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 8 meses	D127 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 8 meses	D127 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D128	Total energía positiva activa de los últimos 9 meses	D128 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 9 meses	D128 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 9 meses	D128 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 9 meses	D128 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 9 meses	D128 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D129	Total energía positiva activa de los últimos 10 meses	D129 L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 10 meses	D129 L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 10 meses	D129 L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 10 meses	D129 L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 10 meses	D129 L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D12A	Total energía positiva activa de los últimos 11 meses	D12A L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 11 meses	D12A L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva	D12A	4	kWh	

	activa de T2 de los últimos 11 meses	L2 XXXXXX.XX			
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 11 meses	D12A L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 11 meses	D12A L4 XXXXXX.XX	4	kWh	
D12B	Total energía positiva activa de los últimos 12 meses	D12B L0 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T1 de los últimos 12 meses	D12B L1 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T2 de los últimos 12 meses	D12B L2 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T3 de los últimos 12 meses	D12B L3 XXXXXX.XX	4	kWh	
	Total energía positiva activa de T4 de los últimos 12 meses	D12B L4 XXXXXX.XX	4	kWh	